

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representation of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY

As rescanning documents *will not* correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

CLIPPEDIMAGE= JP356058824A

PAT-NO: JP356058824A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56058824 A

TITLE: INSERTION OF DECORATIVE MEMBER

PUBN-DATE: May 22, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KONDO, MITSUTAKA

ISHIGURO, TOSHIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KINUGAWA RUBBER IND CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP54135361

APPL-DATE: October 19, 1979

INT-CL (IPC): B29C027/14;B29H003/08 ;B44C001/18

US-CL-CURRENT: 156/247,264/249

ABSTRACT:

PURPOSE: To insert the decorative member into an injection molded article without shifting a position of an injection molding material by a method wherein the decorative member having an adhesive layer formed thereon is adhered in a metal mold and a resin or the like is injected into the metal mold to mold integrally, thereafter said adhesive layer is removed.

CONSTITUTION: On one surface of a film sheet 2, a decorative layer 3 having characters or patterns, an adhesive layer 4 and a layer 5 comprising a material same to a molded article are laminated and, on other surface of the sheet 2, a

tape layer 7 having sticking agent layers on both surfaces thereof and a mold release layer 6 are laminated to form the decorative member 1. Subsequently, the decorative member 1 is adhered to a cavity 9 of a fixed metal mold 8 by the tape layer 7 having sticking layers on both surfaces thereof after the mold release paper 6 is peeled and fixed thereon. Next, a movable metal mold 10 is clamped to the fixed metal mold 8 and a synthetic thermoplastic resin or a rubber is injected into the cavity 9 to form a molded article having the decorative member 1 inserted therein and the adhesive layer 7 is removed from the decorative material 1 to obtain the product.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—58824

⑤ Int. Cl.³
B 29 C 27/14
// B 29 H 3/08
B 44 C 1/18

識別記号

庁内整理番号
7224—4F
7179—4F
6746—3B

⑬ 公開 昭和56年(1981)5月22日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 装飾体のインサート方法

⑯ 発明者 石黒敏夫

千葉県印旛郡四街道千代田1—40—11

⑰ 特 願 昭54—135361

⑱ 出 願 昭54(1979)10月19日

⑲ 出 願 人 鬼怒川ゴム工業株式会社

⑳ 発 明 者 近藤允孝

千葉県市長沼町330番地

千葉県市宮野木233—114

㉑ 代 理 人 弁理士 志賀富士弥

明 細 書

1 発明の名称 装飾体のインサート方法

2 特許請求の範囲

1) 装飾体の表面に接着剤層を形成する工程と、前記装飾体の接着剤層を金型の所定の位置に貼着する工程と、装飾体が貼着された金型内に樹脂あるいはゴムを射出成形し装飾体と成形品とを一体に成形する工程と、成形した後装飾体の接着剤層を除去する工程とを備えることを特徴とする装飾体のインサート方法。

3 発明の詳細な説明

本発明は例えばバンパー本体、バンパーサイド、バンパープロテクター、バンパーシールド、フエンダーモール、フエンダープロテクター、スブラッシュガード等の樹脂あるいはゴムの射出

成形品の一部に文字、マークあるいは色の異なるものを部分的に装飾する装飾体のインサート方法に関する。

従来、樹脂あるいはゴムの射出成形品の一部に装飾体を設けるには(1)射出成型時に静電気を帯電させ装飾シールをキャビタイ側金型内面に磁力により付着させる方法がある。しかし、この方法では静電気の磁力が弱いため、位置ずれを起し、一定の場所にインサートすることが困難である。また、(2)射出成形された製品の所定の箇所に粘着剤または接着剤を使用してシールを貼り付ける方法がある。しかし、この方法では装飾品を成形後貼り付けるため、シールの厚さ分だけ凸状となつて剥離しやすいという欠点がある。またあらかじめシールの貼り付ける部分を凹形に成形するとシー

を貼り付ける場合は問題がないが、シールしない製品には凹形がのこり、外観上よくない。さらに(3)射出成形された製品の所定の箇所に文字・マーク等をホットスタンプする方法がある。しかし、この方法もホットスタンプの接着力が弱く剥れが生じるという欠点がある。また(4)文字・マーク等を射出成形後、塗装を用いてシルク印刷する方法がある。しかし、この方法にあつては下塗処理、印刷、熱焼付処理と多くの工程を必要とし、コスト高になるという欠点があつた。

本発明は以上のような従来の欠点に鑑み、装飾体の位置ずれや剥離がなくかつ装飾体突出することなく、取付が容易でコストの安い装飾体のインサート方法を得るにある。

以下、図面に示す一実施例により本発明を詳細

3

の離型紙 δ 側を接着して固定する。しかる後、第4図に示すように固定金型 θ に可動金型 ι を型締めしてできるキャビティ η 内に熱可塑性合成樹脂材あるいはゴムを射出し成形品を成形する。しかる後、型開きして成形品 ι を取り出し接着剤層 ζ を除去すると第5図および第6図に示すような装飾体 ν がインサートされた射出成形品 ι/Δ ができる。

以上の説明から明らかなように本発明にあつては次に列挙する効果がある。

- (1) 装飾体を接着剤で金型のキャビティ部に接着固定するので、従来のように射出成形時材料の流れによつて位置がずれてしまうという事故を確実に防止できる。
- (2) 装飾体の表面と成形品の表面とが同一平面あ

5

に説明する。

第1図および第2図において、 ν はインサートされる装飾体で、この装飾体 ν は基部材となる透明フィルムシート層 β と、このフィルムシート層 β の上面に文字・マーク・模様等が裏側から印刷され、もしくは、接着等によつて固着された装飾層 γ と、この装飾層 γ の上面に設けた接着剤層 ϵ と、この接着剤層 ϵ の上面に射出成形される材質と同一または同系統の材質層 δ とから構成され、さらに前記フィルムシート層 β 下面に離型紙 δ が取付けられた粘着両面テープ層 ζ が形成されている。

このように構成された装飾体 ν を第3図に示すように固定金型 θ のキャビティ η となる部分の所定位置に離型紙 δ をはがして粘着両面テープ層 ζ

4

るいは装飾体の表面が成形品の表面よりも接着剤層分だけ凹んでいるので、装飾体が剥離することはない。

- (3) 従来のシルク印刷するものと比べ、作業が容易で、コストを著しく安くすることができる。
- (4) 装飾体を文字・マーク・模様等が印刷された装飾層を透明フィルムシート層で覆うようにすれば、印刷された装飾層がはがれたりすることがなく、いつも鮮明である。
- (5) 装飾体の裏面に射出成形される材質と同一あるいは同系統の材質層を設ければ、装飾体は射出成形時に熱溶解され剥離することはない。

4図面の簡単な説明

第1図は装飾体の側面図、第2図は装飾体を示す説明図、第3図は金型に装飾体を取付けた状態

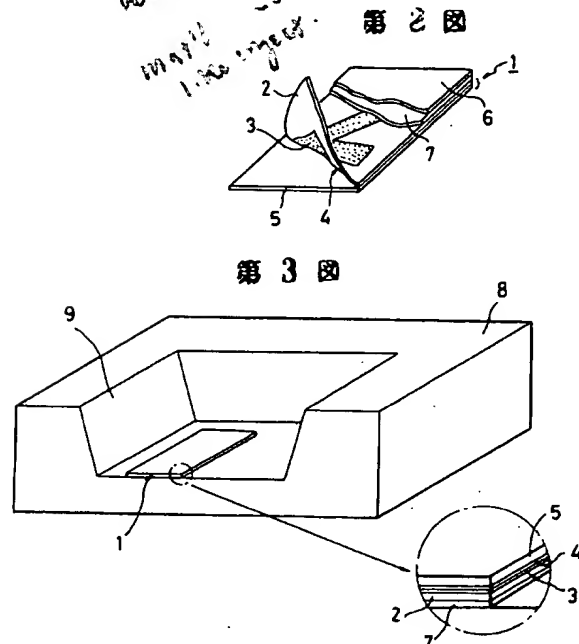
6

を示す説明図、第4図は金型の型締め状態を示す図、第5図は成形品の斜視図、第6図は第5図のY-Y線に沿う断面図である。

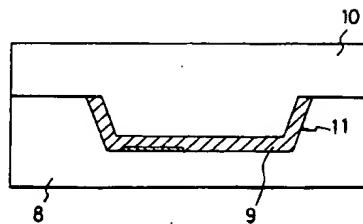
1…装飾体、2…透明フィルムシート層、3…装飾層、4…緩滑剤層、5…材質層、6…脱型紙、7…粘着両面テープ層、8…固定金型、9…キャビティ、10…可動金型、11…成形品、11A…射出成形品。

代理人 志賀富士弥

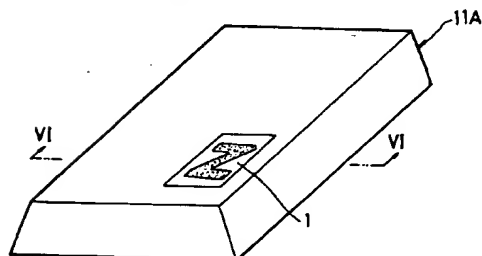
特開昭56-58824(3)
第1図
脱型紙
装飾紙
装飾層
透明フィルムシート層
緩滑剤層
材質層
粘着両面テープ層
固定金型
キャビティ
可動金型
成形品
射出成形品



第4図



第5図



第6図

